

微课在初中数学教学中的应用分析

李芳

江苏省泰州市第二中学

DOI:10.12238/er.v3i10.3319

[摘要] 在科学技术的推动下,互联网应运而生,互联网技术的发展在一定程度上改变了人们生活学习方式。对于教育事业而言,微课的出现不仅丰富了教师的教学形式,也为学生的学习提供的便捷。有其在疫情期间,大部分学校采用线上教学形式,对学生进行教育教学,实现了停课不停学的教学目标。在初中数学课堂教学中,教师应合理的利用微课,创新教学方法,从而提升教学质量。基于此,文章阐述了在初中数学教学中合理运用微课的重要性,分析了微课在教育教学中的特点,并总结出一些微课在初中数学课堂教学中的应用方法。

[关键词] 微课; 初中; 数学教学; 应用分析

中图分类号: G633.6 **文献标识码:** A

引言

数学学科的内容涉及的范围比较广泛,有一些知识比较抽象,由于初中生的生活成长背景不同,对数学知识的掌握和理解程度不同,如果教师讲解的不够具体,就会造成一些对数学知识掌握的不够扎实的学生很难理解课程内容。为方便学生理解课程内容,更好的掌握数学知识,教师应充分利用微课,将抽象的问题形象化,把复杂的数字关系用视频或图片的形式直观的展现给学生,将复杂的问题具体化,这不仅可以帮助学生更好的理解数学知识,还可以利用微课的新颖性吸引学生的注意力,从而提高学生数学课堂学习的高效性。

1 在初中数学教学中合理运用微课的重要性

将微课合理的运用在初中数学教学中,不仅是课堂教学形式发展的趋势要求,也是提升教学质量和教学水平的重要方式之一。初中数学教师在课堂上合理的运用微课教学,不仅可以激发学生的学习兴趣,还可以提升学生的课堂学习效率。首先,在激发学生学习兴趣方面,初中生处于思维发展的关键期,通常情况下,传统的教学方式对学生的思维有一定的束缚性,教师在课堂教学中将课堂知识灌输给学生,学生只是负

责听讲,初中生面对单一的教学方法难免会产生乏味的感觉,导致课堂教学达不到预期的效果。初中数学教师在课堂教学中合理的运用微课,不仅可以活跃课堂学习氛围,丰富课堂教学形式,还可以吸引学生的注意力,从而激发学生的学习乐趣。

除此之外,在提高学生的学习效率方面,初中教师在开展数学教学工作时,将教学内容以视频或图片的形式展现出来,从而把复杂多变的数学问题更形象直观的展示给学生,帮助学生更好的掌握数学逻辑思维推理。另外,运用微课将抽象的数学问题直观的展现出来,不仅可以加快数学教学进程,还可以提高学生运用数学知识的能力,从而培养初中的数学逻辑思维能力。

2 微课在教育教学中的特点

2.1 趣味性

在传统教学模式下,教师主要通过教师讲学生听的单一教学形式向学生传授知识,授课形式比较单一^[1]。教师在课堂教学中运用微课,可以将一些数与形之间的变化过程用视频或图片体现出来,让学生从视觉上感受数学知识的奥妙,从而增强数学课堂的趣味性,提升学生对数学知识的探索欲,激发学生的学习兴趣。

2.2 互动性强

首先,学生步入初中学习阶段后,学习压力会不断增加,数学教师运用微课对学生进行教学,可以改变原有传统的教学方法,增加教师与学生之间的互动,提高学生的注意力,帮学生找到最优的学习方法,从而有效减少学生的学习压力。除此之外,在通常情况下,教师的课堂授课时间有限,每节课45分钟时间,教师讲解完课程要点之后,学生自主提问的时间很少,这就限制了一些学生的数学思维的发展。因此,教师应合理的运用微课,在课余时间向学生发送一些有关课程知识点的电子文件,从而更好的帮助学生解决课堂遗留问题,有效的与学生进行互动,加强与学生的沟通和交流。

3 微课在初中数学课堂教学中的应用方法

3.1 利用微课加强与学生对课程内容的理解

在传统的教学模式下,一些教师只是单纯的向学生讲解课本知识,这种单一的教学模式并不能达到预期的教学效果。而微课在数学课堂上的运用,可以让课本知识“活”起来。这不仅可以增加学生与教师的互动性,进一步构建良好的师生关系,还可以提升学生的实践动

手操作能力^[2]。例如,初中数学教师在讲解关于《立体图形与平面图形》这一章节的内容时,可以运用微课为学生播放一些关于物体的立体图片和平面图片,比方说,教师可以提前准备好一些关于圆柱的视频,为学生播放圆柱在不同角度所呈现出来的形状。然后教师可以让学生通过对圆柱上、下、侧面等不同角度的观察,分析不同角度圆柱所呈现出来的平面图形,从而总结出立体图形与平面图形之间的联系。这种微课的授课形式,不仅符合了初中生的年龄特点,也是教育行业发展的必然趋势。

3.2 利用微课创设数学情景

由于初中阶段的学生社会经历有限,对知识的理解能力相对较差。初中数学教师合理的运用微课,可以为学生创设数学情景。在课堂教学中模拟一些符合教学内容的故事情节,是提高初中生对数学知识理解能力的有效措施之一^[3]。因此,数学教师在课堂中可以用情景教学法引入教学内容,让学生参与到情景构建中,从而激发学生的学习兴趣。例如,初中数学教师在讲解《圆》这一章节的内容时,为了让学生对圆的周长有更好的理解,教师可以运用微课,为学生播放一些日常生活中汽车轮胎运动的视频,然后对视频进行分解,让学生知道轮胎滚动一周就是圆的周长。此外,教师还可以借助微课,让学生观察不同大小的轮

胎滚动一周所走的距离,并让学生总结轮胎周长与半径的关系,从而增加数学课堂的趣味性。这不仅可以加深学生对知识的了解,还可以帮助学生在生活中合理的利用数学知识。

3.3 利用微课构建知识体系框架

初中数学课程涉及到的内容比较广泛,具有一定的综合性,因此,初中数学教师应根据课程进度,及时对知识进行阶段性的总结复习巩固。在互联网技术背景下,初中数学教师可以利用微课,构建知识体系框架,从而将庞大的知识体系,更清晰直观的展现出来。除此之外,数学教师还可以用思维导图构建知识体系,在适当的时候设置一些填空,然后把这一课件以电子文档的形式发给学生,让学生利用课余时间补充完善思维导图,从而帮学生巩固知识,并让学生体会知识点之间的联系,加深学生对数学知识的理解与运用。

3.4 利用微课强化数形结合思想在数学教学中的应用

数形结合具有一定的直观性,是一种比较实用的解题方法,学生在实际解题过程中,运用数形结合的方式可以简化数学问题,明确解题思路。除此之外,教师培养学生数形结合的思维模式,可以帮助学生运用数学推理的方法推算事物发展的规律,因此,数学教师应结合教学内容,将数形结合思想合理的运用在

初中数学教学中,进一步提高教学水平与教学质量。初中数学教师在开展教学活动时,可以通过微课,将复杂多变的数字关系,在图像的变化过程中直观的展现出来。例如初中数学教师在讲解《一次函数》这一章节的内容时,可以运用微课的便捷性,将函数方程式中 x 与 y 在常数不同的情况下的关系,用函数图像清晰的表达出来,从而使她能亲身经历数-形-数的思维过程,让学生认识到数形结合在数学课堂中的重要性。

4 结束语

由此可见,在互联网技术背景下,初中数学教师应借助科研成果,不断的创新数学教学方法,让学生更好的掌握数学知识,在课堂教学中合理的使用微课,增强学生的空间想象能力和逻辑思维能力。除此之外,教师在课堂教学中,应充分利用微课视频和图片,将抽象、复杂的数学知识更加形象的展现出来,从而推动初中数学教学工作顺利开展。

[参考文献]

[1]顾夏夏.微课在初中数学教学中的应用探究[J].数理化解题研究,2018,(14):32-33.

[2]赵泳.微课在初中数学教学中的应用研究[J].信息系统工程,2018,(1):173.

[3]陈志勇.微课在初中数学教学中的应用途径[J].读天下(综合),2018,(9):33.